Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

Investissements d'avenir, mode d'emploi

Réunion d'information

–

mardi 1er juin 2010

21,9Md€ pour l'enseignement supérieur et la recherche

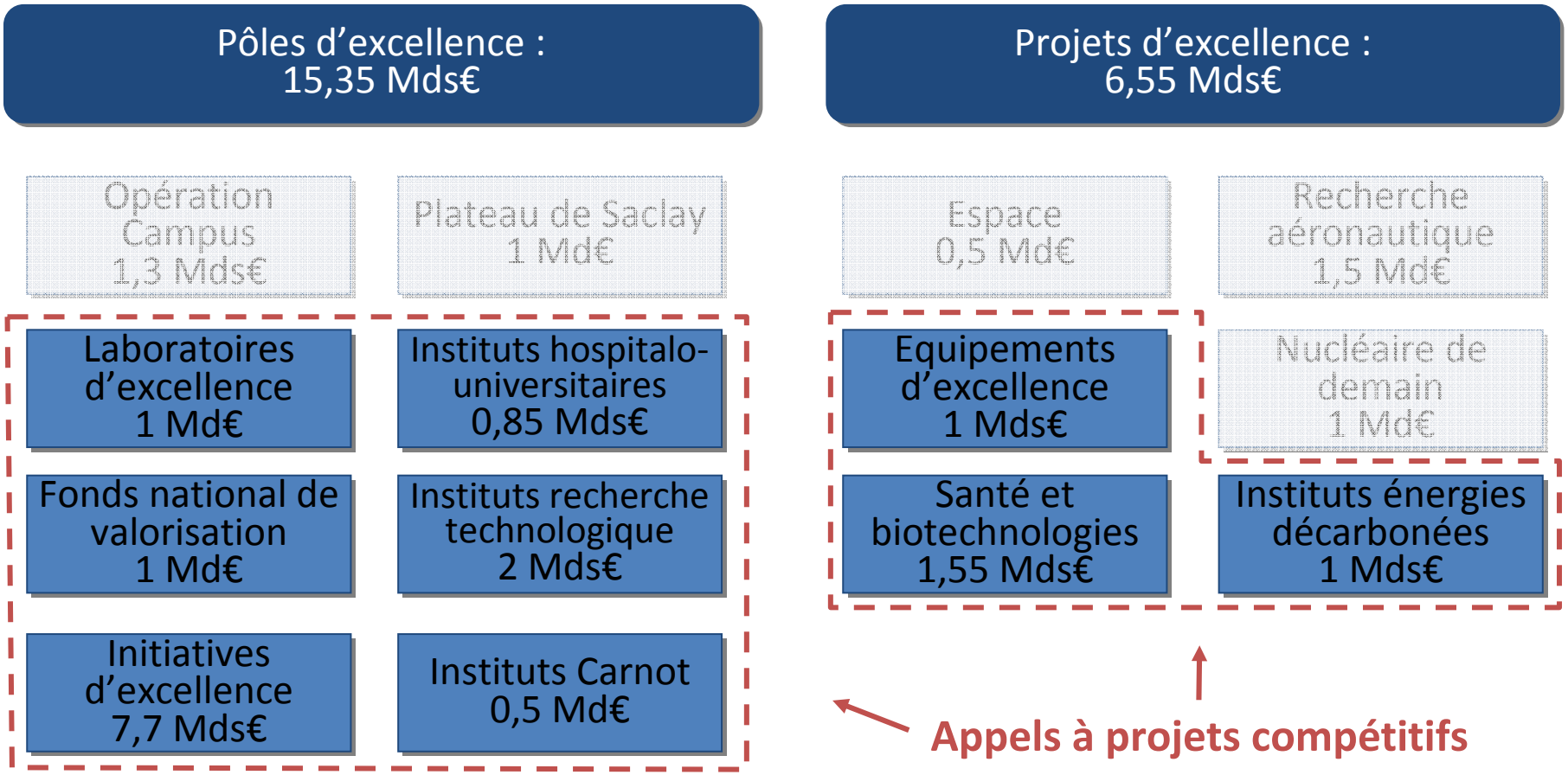
Pôles d'excellence : 15,35 Mds€

- Opération Campus 1,3 Mds€
- Plateau de Saclay 1 Md€
- Laboratoires d'excellence 1 Md€
- Instituts hospitalo-universitaires 0,85 Mds€
- Fonds national de valorisation 1 Md€
- Instituts recherche technologique 2 Mds€
- Initiatives d'excellence 7,7 Mds€
- Instituts Carnot 0,5 Md€

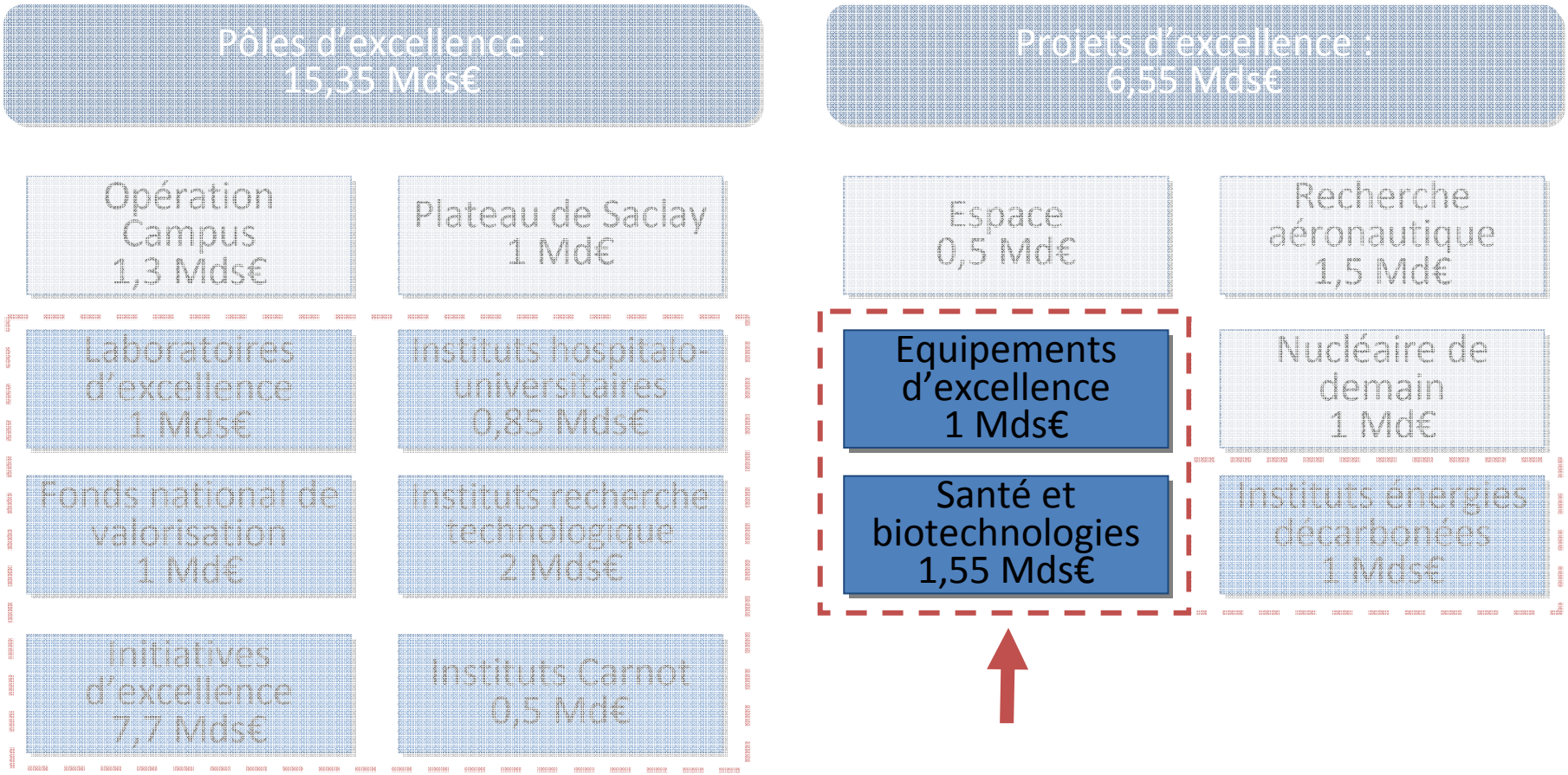
Projets d'excellence : 6,55 Mds€

- Espace 0,5 Md€
- Recherche aéronautique 1,5 Md€
- Equipements d'excellence 1 Mds€
- Nucléaire de demain 1 Md€
- Santé et biotechnologies 1,55 Mds€
- Instituts énergies décarbonées 1 Mds€

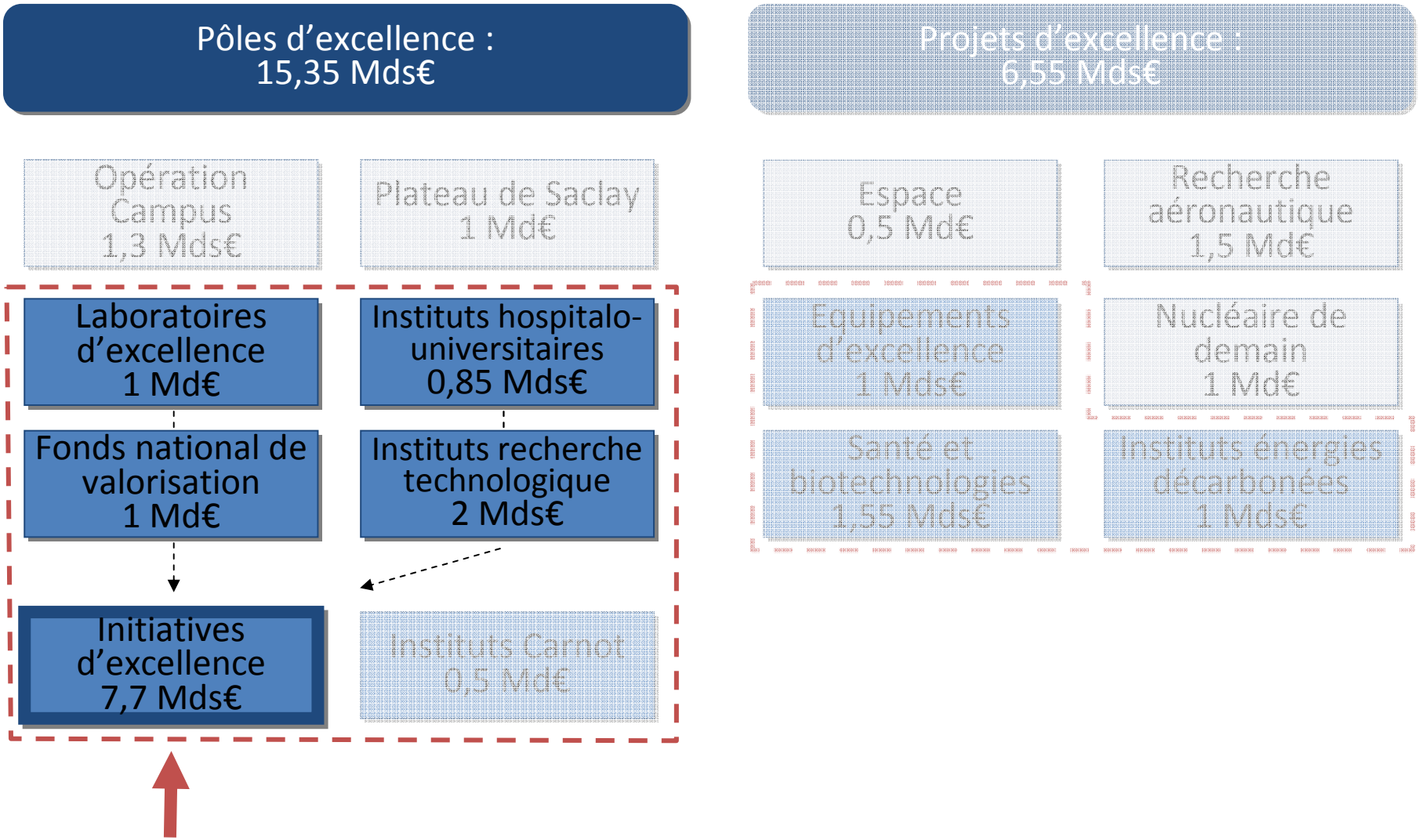
17,9Md€ sous forme d'appels à projets compétitifs



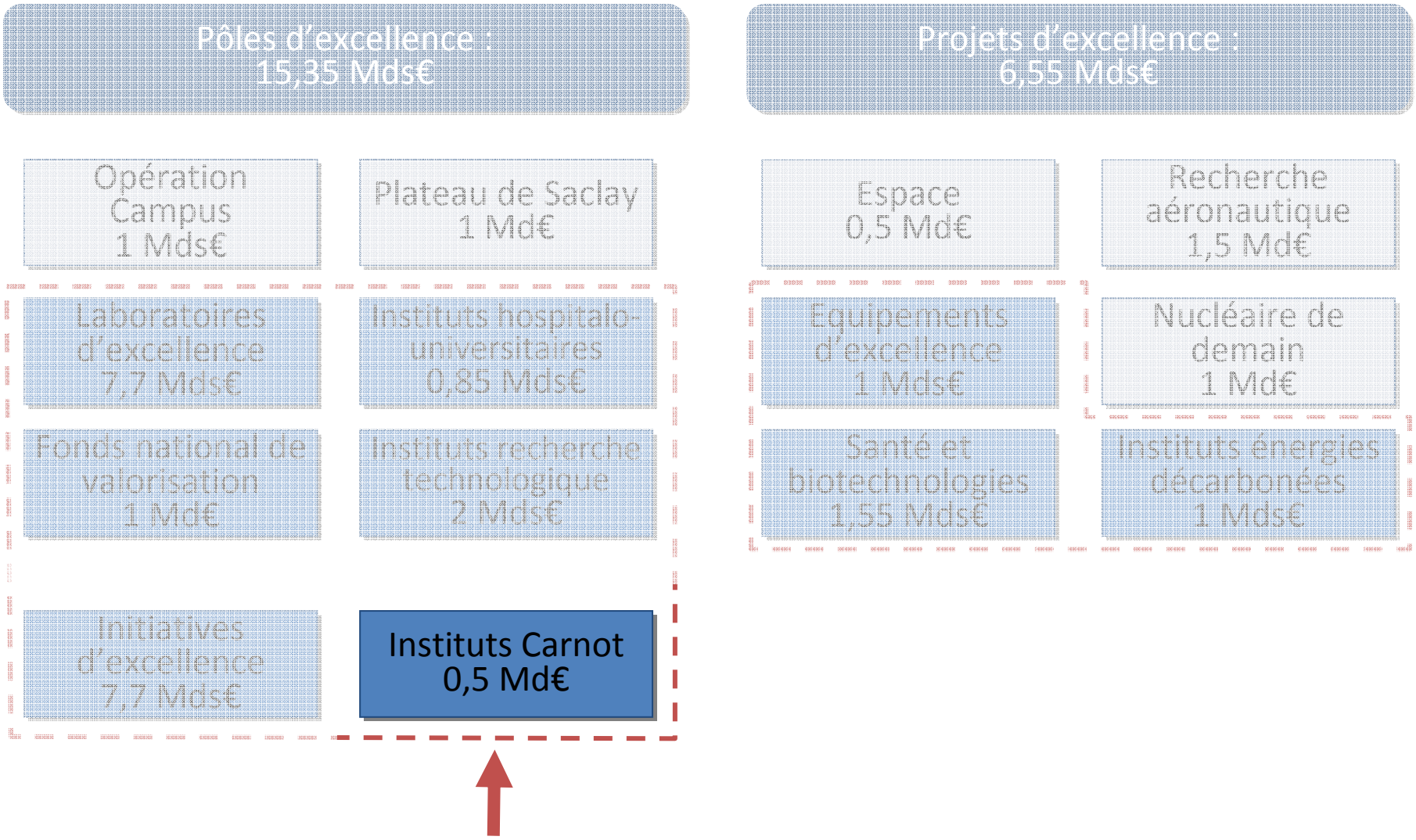
De nombreux acteurs sont concernés par les premiers appels à projets, qui seront lancés dès début juin


Pôles d'excellence : 15,35 Mds€
Projets d'excellence : 6,55 Mds€
Opération Campus 1,3 Mds€
Plateau de Saclay 1 Md€
Espace 0,5 Md€
Recherche aéronautique 1,5 Md€
Laboratoires d'excellence 1 Mds€
Instituts hospitalo-universitaires 0,85 Mds€
Equipements d'excellence 1 Mds€
Nucléaire de demain 1 Md€
Fonds national de valorisation 1 Md€
Instituts recherche technologique 2 Mds€
Santé et biotechnologies 1,55 Mds€
Instituts énergies décarbonées 1 Mds€
Initiatives d'excellence 7,7 Mds€
Instituts Carnot 0,5 Md€

L’appel à projets « initiatives d’excellence » sera lancé en dernier, pour tenir compte des résultats des premiers appels à projets

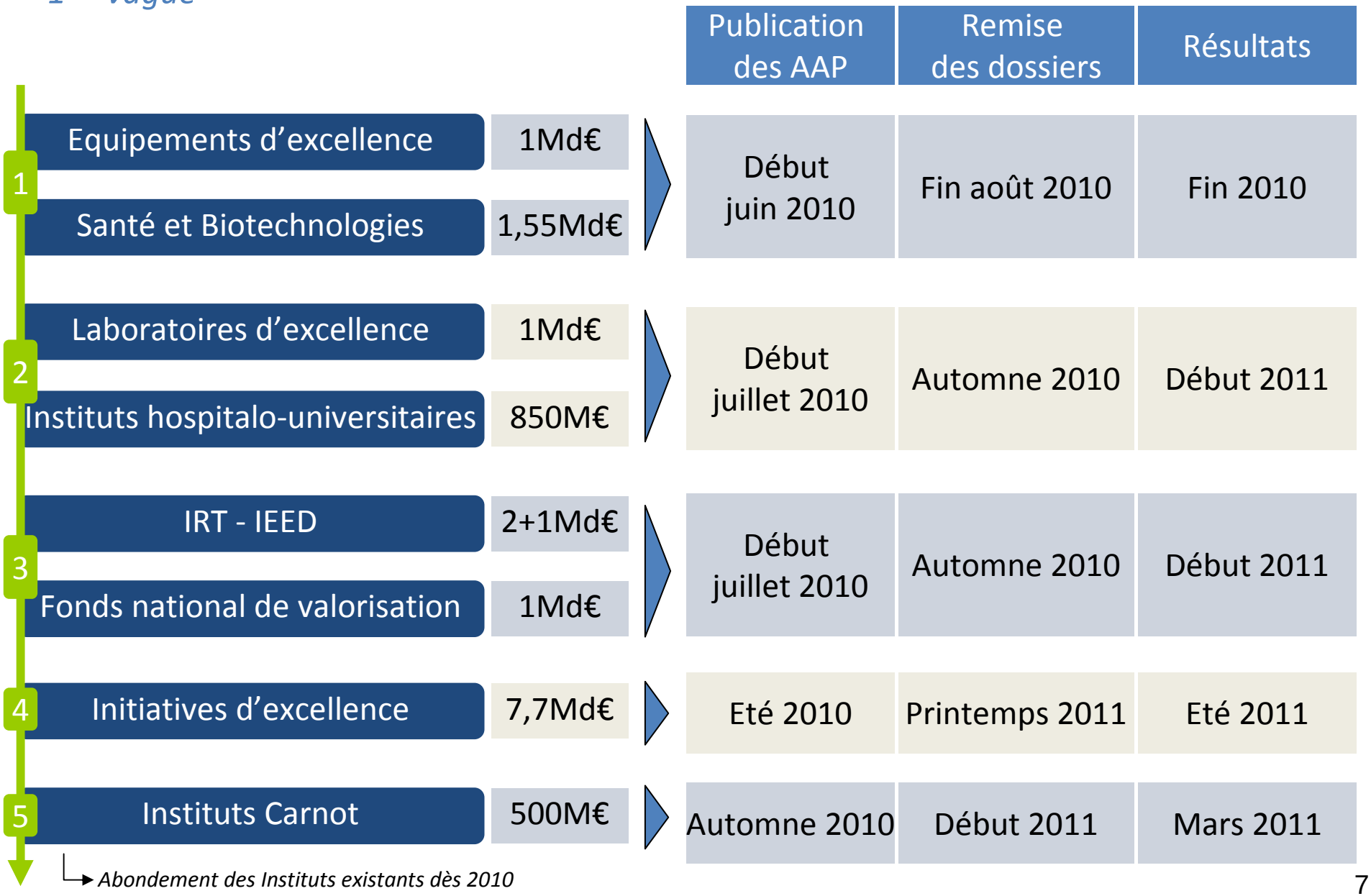


Les Instituts Carnot bénéficieront dès 2010 d'un abondement supplémentaire, avant le lancement d'un nouvel appel à projets à l'automne


Pôles d'excellence : 15,35 Mds€
Projets d'excellence : 6,55 Mds€
Opération Campus 1 Mds€
Plateau de Saclay 1 Md€
Espace 0,5 Md€
Recherche aéronautique 1,5 Md€
Laboratoires d'excellence 7,7 Mds€
Instituts hospitalo-universitaires 0,85 Mds€
Equipements d'excellence 1 Mds€
Nucléaire de demain 1 Md€
Fonds national de valorisation 1 Md€
Instituts recherche technologique 2 Mds€
Santé et biotechnologies 1,55 Mds€
Instituts énergies décarbonées 1 Mds€
Initiatives d'excellence 7,7 Mds€
Instituts Carnot 0,5 Md€

Les appels à projets seront lancés en cinq phases

1ère vague



Les appels à projets «Investissements d'avenir» se différencient des appels à projets de l'ANR par trois aspects

Les montants	… plus importants que les appels à projets standards
La nature des objets financés	… pour la première fois, les appels à projets concerneront des équipements et des établissements
Les critères des appels à projets	… reflètent les grandes priorités du plan d'investissements d'avenir

Critères de sélection communs à l'ensemble des appels à projets du programme « Investissements d'avenir »

- Qualité scientifique et caractère innovant
- Importance pour la stratégie du site et pour l'établissement
- Cohérence avec la SNRI, la stratégie des alliances, et les feuilles de route européennes
- Impact socio-économique
- Stratégie de valorisation
- Effet de levier sur l'effort de R&D privée
- Ouverture à la communauté scientifique
- Portage par les établissements et engagement sur les moyens récurrents

Appel à projets « Equipements d'excellence »

Enjeux

- Investir dans les infrastructures d'avenir pour dynamiser la recherche française et accélérer les découvertes
- Rattraper le retard français dans les équipements de taille intermédiaire

Projets financés

- Equipements mi-lourds (coûts d'acquisition compris entre 1 et 20 M€)
- Tous les domaines sont concernés

Montant

1Md€ (dont ~60% non consomptibles, produisant des intérêts, et ~40% consomptibles) pour :

- Le financement des équipements
- Le financement des coûts de fonctionnement induits

Calendrier

Trois appels à projets :

- 2010 : 1er appel à projets – lancement début juin 2010
- 2011 : 2ème appel à projets
- 2012 : 3ème appel à projets

Equipements d'excellence

Périmètre de l'appel à projets

<u>Un périmètre volontairement large :</u>

« Les équipements devront prioritairement mais non exclusivement s'inscrire dans l'un des 3 axes prioritaires de la Stratégie Nationale de Recherche et d'Innovation (axe 1 : santé, bien-être, alimentation et biotechnologies ; axe 2 : environnement et écotechnologies ; axe 3 : information, communication et nanotechnologies) ou répondre à un besoin en sciences humaines et sociales »

<u>Toutes les disciplines sont concernées :</u>

Des mathématiques pour lesquelles des moyens de calcul de plus en plus puissants sont requis, aux sciences humaines et sociales qui nécessitent bibliothèques et bases de données numériques, en passant par la physique, les sciences de la terre, sciences de la vie et technologie qui s'organisent autour de plates-formes expérimentales.

Equipements d'excellence

Rappel des conclusions de la Stratégie Nationale de Recherche et d'Innovation (1/4)

1er axe : La santé, le bien-être, l'alimentation et les biotechnologies

Enjeux :

- Développement des maladies liées à l'âge
- Attentes fortes en matière de bien être et de qualité de vie
- Emergence de maladies infectieuses
- Un tissu industriel à développer en France

Priorités :

- **Caractériser le vivant pour faire progresser notre connaissance du vivant**
- **Répondre aux enjeux majeurs de santé publique**
- **Mieux s'alimenter et mieux s'informer**
- **Encourager la croissance des entreprises de biotechnologies et l'essor de la biologie de synthèse**

Equipements d'excellence

Quelques exemples de projets

Moléculaire

- Unité de production de protéines recombinantes destinées aux essais cliniques
- Equipement de résonance magnétique nucléaire pour l'analyse de la structure des protéines
- Installation de séquençage à haut débit
- …

Intégré

- Plateforme d'imagerie
- Infrastructure de phénotypage de modèles animaux pour les maladies humaines
- Plateforme de phénotypage végétal (contexte changement climatique)
- Séquençage haut débit pour caractériser la diversité du vivant
- …

Equipements d'excellence

Rappel des conclusions de la Stratégie Nationale de Recherche et d'Innovation (2/4)

2em axe : L'environnement et les écotechnologies

Enjeux :

- Inversion de la tendance climatique et préservation des équilibres de la planète
- Soutien aux nouvelles filières industrielles
- Equilibre entre l'effort de recherche sur le nucléaire et sur les énergies renouvelables

Priorités :

- **Comprendre et mieux modéliser l'évolution du climat et de la biodiversité**
- **Assurer l'avenir énergétique sans carbone**
- **Développer les services et les technologies de mobilité et d'urbanisme durables**

Equipements d'excellence

Quelques exemples de projets

Environnement / Energie

- Equipement de caractérisation des nanoparticules
- Plate-forme d'équipements de caractérisation des matériaux
- Observatoire de recherche sur l'environnement et la biodiversité
- Equipement destiné à la flotte océanographique pour mieux comprendre le climat et la biodiversité marine
- Equipement aéroporté pour l'étude de l'atmosphère
- …

Equipements d'excellence

Rappel des conclusions de la Stratégie Nationale de Recherche et d'Innovation (3/4)

3em axe : L'information, la communication et les nanotechnologies

Enjeux :

- « Troisième révolution industrielle » des STIC
- Convergence accélérée entre hardware et software
- Rôle des nanosciences et nanotechnologies

Priorités :

- **Développer l'usage des contenus et services numériques**
- **Soutenir les architectures performantes**
- **Réussir la révolution des nanotechnologies**

Equipements d'excellence

Quelques exemples de projets

STIC

- Réseau de capteurs sans fil pour explorer de nouvelles techniques d'instrumentation à grande échelle
- Réseau de centres de calcul de proximité
- …

Nanotechnologies

- Plateforme de photonique
- Réseau de microscopie
- Equipement de caractérisation des nanoparticules
- Plateforme de photonique pour de nouvelles générations de fibres optiques nanostructurées
- …

Equipements d'excellence

Rappel des conclusions de la SNRI, de la feuille de route sur les Très Grands Equipements et Infrastructures de Recherche, et du Conseil pour le Développement des Humanités et des Sciences sociales

4ème axe : les sciences humaines et sociales

Enjeux :

- Conservation et analyse de la mémoire des sociétés
- Exploration des nouvelles frontières de la connaissance
- Démultiplication des points de vue et impulsion du débat public

Priorités :

- **Corpus et bases de données mises à disposition de tous les chercheurs**
- **Plateformes de valorisation et de diffusion**
- **Développement des très grands équipements spécifiques aux sciences humaines et sociales**

Equipements d'excellence

Quelques exemples de projets

Bases de données

- Archivage de manuscrits et documents fragiles
- Développement de la consultation en ligne des archives
- …

Plates-formes

- Mutualisation des bases de données
- Aide à la diffusion internationale de la recherche française
- …

Infrastructures

- Mise aux normes internationales des infrastructures existantes
- Extension de leur utilisation aux sites universitaires
- …

Equipements d'excellence

Exemples de projets pertinents n'entrant pas directement dans un axe de la Stratégie Nationale de Recherche et d'Innovation

Autres

- Sources de lumière intense pour sonder les propriétés fondamentales de la matière
- Cryo-microscope à transmission
- Bibliothèque de mathématiques
- …

Equipements d'excellence

Dépenses éligibles

Equipements

- Acquisition des équipements matériels
- Constitution des équipements immatériels (ex: enquête et collecte de données)

Frais de fonctionnement

- Coûts d'exploitation
- Fluides
- Maintenance

Equipements d'excellence

Critères d'éligibilité

Critère 1 :
Nature du porteur de projet

- Porteur(s) : établissement d'enseignement supérieur et de recherche, organisme de recherche, FCS, regroupements d'établissements
- Portage par un consortium public – privé possible

Critère 2 :
Financements

- Plan de financement à moyen terme sur l'investissement et le fonctionnement
- Moyens récurrents apportés par les établissements

Critère 3 :
Ouverture

- Ouverture à l'ensemble de la communauté scientifique concernée et aux industriels
- Tarification sur la base des coûts complets

Equipements d'excellence

Principaux critères de sélection

- Pertinence par rapport aux orientations de l'appel à projets
- Place de l'équipement dans la stratégie de l'établissement porteur et moyens récurrents qu'il lui apportera
- Impact socio-économique, amélioration des connaissances, innovation
- Complémentarité avec les équipements existants, articulation avec la feuille de route sur les infrastructures de recherche
- Solidité de la projection financière
- Effet de levier sur les partenariats et ouverture à la communauté scientifique

Appel à projets « Santé et biotechnologie »

Enjeux

- Stratégie Nationale de Recherche et d'innovation en matière de santé et de biotechnologie
- Objectifs du Conseil Stratégique des Industries de Santé

Projets financés

3 volets :
- Cohortes
- Infrastructures nationales en biologie-santé et démonstrateurs
- Projets de recherche en biotechnologies et bioressources, bio-informatique et nanotechnologies

Montant

1,55Md€ (dont 900M€ non consomptibles, produisant des intérêts, et 450M€ consomptibles) pour :
- Le financement des investissements
- Le financement des coûts de fonctionnement induits

Calendrier

- Lancement début juin 2010
- Cohortes : appel à projets unique en 2010
- Autres volets : trois appels à projets (2010, 2011, 2012)

Santé et biotechnologies

Périmètre de l'appel à projets

Appel à projets Santé et biotechnologies : 1,55 Mds€

Financement de cohortes	Infrastructures nationales en biologie/ santé Démonstrateurs préindustriels	Projets de recherche en : Biotechnologies et bio ressources Bio-informatique Nano-biotechnologies
200M€ Un seul AAP en 2010	450M€ 3 AAP : 2010, 2011, 2012	900M€ 3 AAP : 2010, 2011, 2012

Santé et biotechnologies

Quelques exemples de projets

Cohortes

- Population générale
- Cohortes de patients porteurs d'une pathologie définie (diabète, maladies rares, etc)
- Cohortes de participants exposés à un facteur donné
- …

Infrastructures

- Réseau national de biobanques pour un accès coordonné aux échantillons biologiques
- Centre de biotechnologies industrielles pour fournir des biocatalyseurs capables d'assurer la déconstruction des biomasses
- …

Autres…

- Infrastructures à haut débit pour le séquençage et le phénotypage
- Très Grandes Infrastructures de Recherche de biologie structurale
- Phénotypage et analyse à haut débit de l'expression des gènes contrôlant l'adaptation des plantes à la sécheresse
- …

Santé et biotechnologies

Différence avec l'appel à projets Equipements d'excellence

	Santé-biotechnologies	**Equipements d'excellence**
Taille des projets	▪ Plusieurs millions d'euros, (sans limite supérieure)	▪ 1 - 20M€
Positionnement du projet	▪ Infrastructures à vocation nationale, localisées ou distribuées, et qui fournissent des services aux communautés de chercheurs	▪ Infrastructures centrées sur un équipement, ouvertes à la communauté scientifique

Santé et biotechnologies

Critères d'éligibilité

Critère 1 :
Nature du porteur de projet

- Porteurs : établissement d'enseignement supérieur et de recherche, organisme de recherche, FCS, regroupement d'établissement, CHU
- Portage par un consortium public – privé possible

Critère 2 :
Financements

- Plan de financement à moyen terme sur l'investissement et le fonctionnement
- Moyens récurrents apportés par les établissements

Critère 3 :
Ouverture

- Infrastructures : ouverture à la communauté scientifique et à la recherche privée
- Démonstrateurs : apport privé significatif attendu
- Projets de recherche en biotechnologies et bio ressources : co-financement industriel souhaitable

Santé et biotechnologies

Principaux critères de sélection

- Pertinence par rapport aux orientations de l'appel à projets
- Caractère innovant et faisabilité
- Impact socio-économique et retombées attendues en termes d'amélioration des connaissances et d'innovation
- Cohérence avec la politique scientifique du site et avec les autres appels à projets

Appel à projets « Laboratoires d'excellence »

Enjeux

- Renforcer le rôle et la visibilité internationale des meilleurs laboratoires français, dans toutes les disciplines et partout sur le territoire

Projets financés

- Laboratoire de très haut niveau scientifique ou ensemble de laboratoires, reconnus au niveau international
- Un portage par les établissements ou les regroupements d'établissement
- Une dimension recherche et une dimension formation

Montant

- 1Md€ non consomptible - produit des intérêts pour assurer un financement dans la durée

Calendrier

- Lancement début juillet 2010
- Articulation avec l'appel à projets « initiatives d'excellence »

Appel à projets « Instituts hospitalo-universitaires »

Enjeux

- Mise en œuvre des recommandations du rapport que le Président de la République a confié au Professeur Jacques Marescaux sur l'Avenir des Centres Hospitaliers Universitaires

Projets financés

- Pôles d'excellence au sein de l'hôpital et de l'université regroupant soin, recherche, enseignement et valorisation

Montant

850M€ :

- ~20% consomptibles : investissements immédiats
- ~80% non consomptibles : produit des intérêts pour assurer le fonctionnement dans la durée

Calendrier

- Lancement début juillet 2010

Appel à projets « Instituts de recherche technologique »

Enjeux

- Faire émerger un nombre limité de campus d'innovation technologique de dimension mondiale, dont le cœur sera un institut de recherche technologique

Projets financés

- Regroupement de laboratoires publics et privés sur un périmètre géographique restreint et consacré à un domaine technologique d'avenir, intégrant formation, recherche et innovation

Montant

2Md€ *(+1Md€ pour les « IEED ») :*

- ~25 % consomptibles
- ~75% non consomptibles : produit des intérêts pour assurer le fonctionnement dans la durée
- Cofinancement privé significatif

Calendrier

- Lancement début juillet 2010
- Appel à projets commun avec les « IEED »
- Phase préalable d'appel à manifestation d'intérêts

Instituts de recherche technologique

Points communs et différences avec les Instituts thématiques d'excellence en matière d'énergies décarbonées

	Instituts de recherche technologique	**Instituts d'excellence en énergies décarbonées**
Points communs	Objectifs, modalités et critères de sélection similaires	
Principales différences	▪ 2Md€ pour 4-6 instituts ▪ Toutes filières sauf filières énergétiques et climatiques ▪ Filières industrielles de dimension mondiale	▪ 1Md€, une dizaine d'instituts ▪ Filières énergétiques et climatiques ▪ Nouvelles filières à fort potentiel

Deux appels à projets, bâtis sur le même modèle
Un comité de pilotage ministériel commun

Appel à projets « Fonds national de valorisation »

Enjeux

Mieux valoriser les résultats de la recherche publique :
- Mettre fin à la fragmentation actuelle sur un même site, professionnaliser, mieux financer la phase de maturation
- Améliorer les synergies entre les acteurs locaux et nationaux travaillant sur une même thématique

Projets financés

- Volet local : «sociétés d'accélération du transfert de technologie» (SATT) : proximité, mutualisation, maturation
- Volet national : consortiums thématiques de valorisation : grappes de brevets, veille, …

Montant

1Md€
- Volet local : 900M€ - essentiellement pour apporter des fonds propres aux sociétés de valorisation, destinés principalement au financement de la maturation ; autofinancement à terme
- Volet national : 100M€

Calendrier

- Lancement début juillet 2010

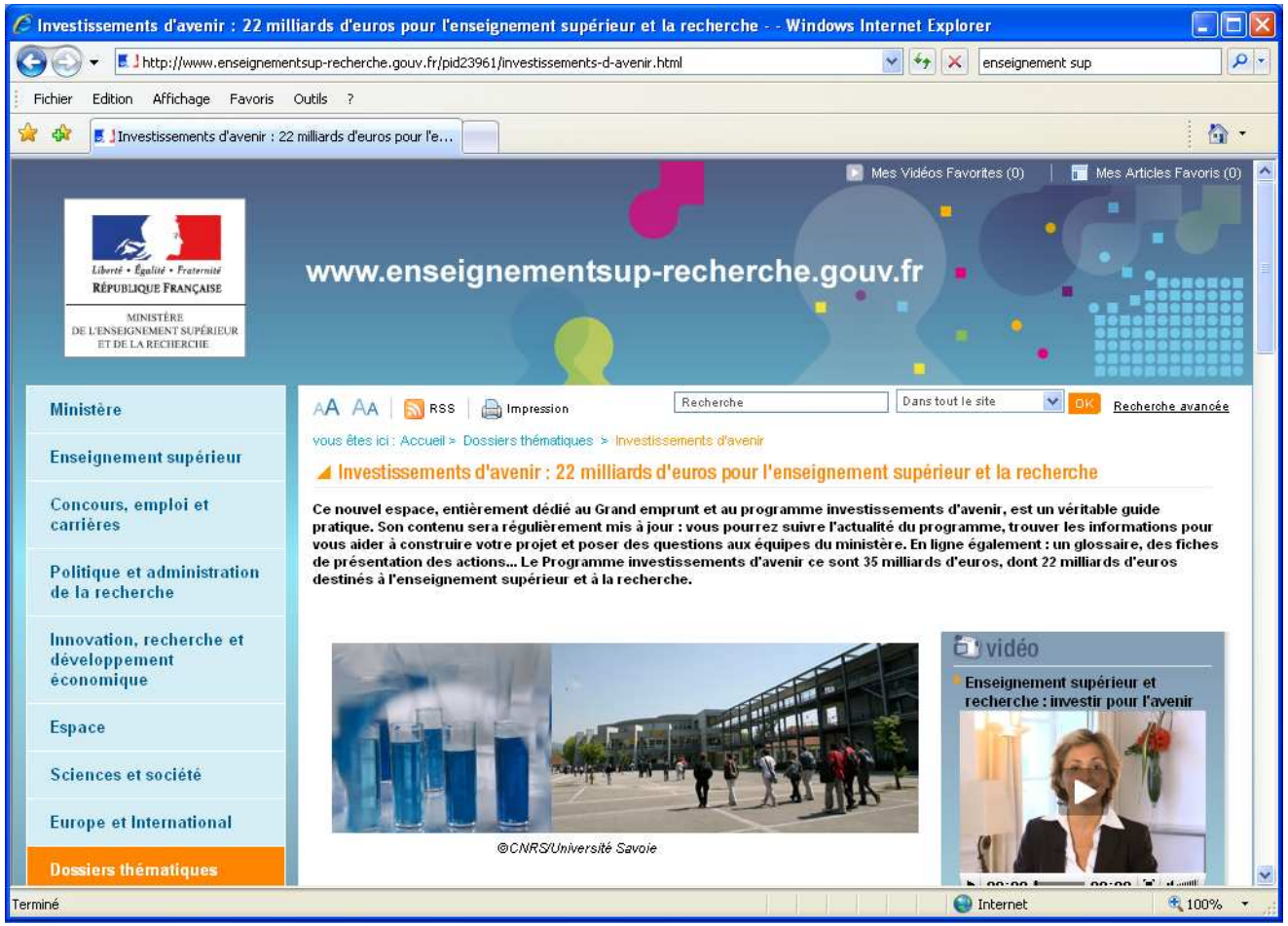
Appel à projets «Initiatives d'excellence »

Enjeux	▪ Doter la France de 5 à 10 sites d'excellence capables de rivaliser avec les meilleures universités du monde
Projets financés	▪ Réunion, selon une logique de territoire, des établissements d'enseignement supérieur et de recherche déjà reconnus pour leur excellence scientifique et pédagogique
Montant	▪ 7,7Md€ - produit des intérêts pour assurer un financement dans la durée
Eléments de calendrier	▪ Lancement : automne 2010 ▪ Concertation avant le lancement de l'appel à projets ▪ La sélection s'appuiera sur les résultats des appels à projets laboratoires d'excellence, IHU, IRT, SATT

Appel à projets «Instituts Carnot »

Enjeux	▪ Pérenniser ce dispositif pour le développement de la recherche technologique en France, dont les premiers résultats sont très encourageants
Projets financés	▪ Laboratoire, groupe de laboratoires ou établissements s'engageant dans la recherche partenariale et collaborant efficacement avec des entreprises
Montant	▪ 500M€ - produit des intérêts pour verser un abondement annuel aux instituts, proportionnel aux recettes partenariales
Eléments de calendrier	▪ D'ici fin 2010 : abondement supplémentaire pour les instituts Carnot labellisés en 2006 et 2007 ▪ Début 2011 : financement des Instituts Carnot labellisés à l'issue de l'appel à projets « Carnot2 », lancé à l'automne 2010

Consultez la rubrique « Investissements d'avenir » du site du Ministère de l'Enseignement Supérieur pour vous tenir informés du lancement des premiers appels à projets


Investissements d'avenir : 22 milliards d'euros pour l'enseignement supérieur et la recherche - - Windows Internet Explorer
http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid23961/investissements-d-avenir.html
enseignement sup
Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?
Investissements d'avenir : 22 milliards d'euros pour l'e...
Mes Vidéos Favorites (0)
Mes Articles Favoris (0)
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
www.enseignementsup-recherche.gouv.fr
Ministère
Enseignement supérieur
Concours, emploi et carrières
Politique et administration de la recherche
Innovation, recherche et développement économique
Espace
Sciences et société
Europe et International
Dossiers thématiques
RSS
Impression
Recherche
Dans tout le site
OK
Recherche avancée
vous êtes ici : Accueil > Dossiers thématiques > Investissements d'avenir
Investissements d'avenir : 22 milliards d'euros pour l'enseignement supérieur et la recherche
Ce nouvel espace, entièrement dédié au Grand emprunt et au programme investissements d'avenir, est un véritable guide pratique. Son contenu sera régulièrement mis à jour : vous pourrez suivre l'actualité du programme, trouver les informations pour vous aider à construire votre projet et poser des questions aux équipes du ministère. En ligne également : un glossaire, des fiches de présentation des actions... Le Programme investissements d'avenir ce sont 35 milliards d'euros, dont 22 milliards d'euros destinés à l'enseignement supérieur et à la recherche.
©CNRS/Université Savoie
vidéo
Enseignement supérieur et recherche : investir pour l'avenir
Terminé
Internet
100%

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

Investissements d'avenir, mode d'emploi

Ce document contient des informations générales pour présenter les actions « enseignement supérieur – recherche » du programme "investissements d'avenir" à la communauté scientifique. Leur contenu s'appuie principalement sur les documents présentés au Parlement à l'occasion du vote de la loi de finances rectificatives 2010. Seuls les cahiers des charges des appels à projets, qui seront publiés par arrêté du Premier ministre, définiront les modalités précises de mise en œuvre des actions.